내부 네트워크를 이용한 선박 및 항만 인포테인먼트 플랫폼

" iLanD"



- iLanD 는?
- 주제 선정



벤치 마킹

디자인

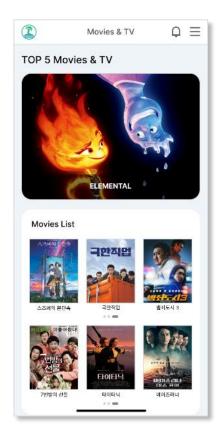
개발 환경

시스템 기능

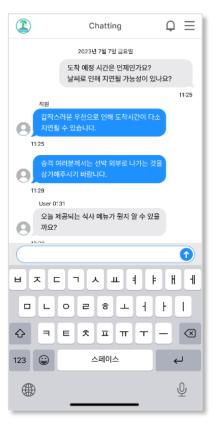
인터뷰 및 기대효과

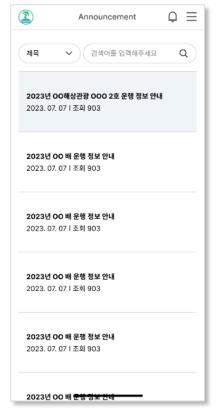
- iLanD 는?













벤치 마킹

디자인

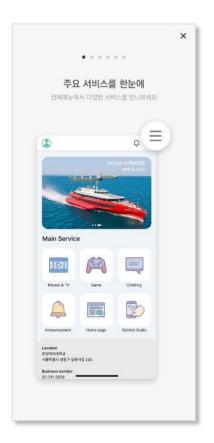
개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- iLanD 는?













벤치 마킹

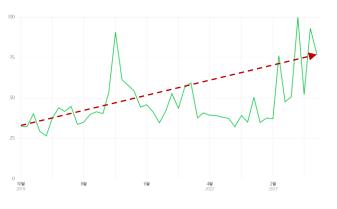
디자인

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

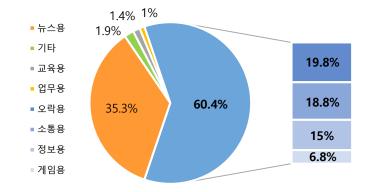
- 주제 선정



▲ '인포테인먼트' 키워드 데이터 검색 자료

최근 5년간 '인포테인먼트'와 관련된 키워드 검색이 꾸준히 우상향 하고 있음.

→ 인포테인먼트에 대한 관심과 니즈 ↑, 성장 추세



▲ 이동 시간대 스마트폰으로 프로그램을 이용하는 동기 (논문)

선행 연구에 따르면, '오락용', '소통용(SNS)', '정보용', '게임용' 도합 60.4 % 수치를 보임.

→ 콘텐츠와 커뮤니티 이용 및 정보탐색 등으로 이동 중 지루한 시간을 해소한다는 유의미한 통계를 지님.



벤치 마킹

디자인

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 주제 선정

국내 스마트 항만의 지속가능성 영역과 지표의 우선 순위에 관한 연구. 한국항만경제학회지.

국내 스마트 항만의 지속가능성영역과 우선순위에 관한 연구를 진행함.

국내 스마트 항만의 지속가능성 영역을 운영, 환경, 사회, 지배 구조 등 4가지로 분류한 결과 '안전'은 전체 종합순위 6위를 나타낼 만큼 중요한 요소임.

→ 국내 스마트 항만은 운영과 안전 측면에서 지속가능성을 높이므로 본 프로젝트와 적합함 스마트 어플리케이션 콘텐츠 유형별 인포테인먼트 적용 방안 연구. 한국디자인문화학회지.

본 연구 결과는 스마트 기기 보급으로 인한 대중들의 니즈를 만족시키기 위해 인포테인먼트 적합도 수치를 나타낸 것임.

'스마트 어플리케이션 유형별 인포테인먼트 적용 메트릭스'를 선사서비스에 적용 해본 결과 사용자들의 서비스 호감도와 만족도를 증대 시키고 작품의 가치를 높임.

→ 인포테인먼트 적용 메트릭스 지표를 참고했을 때 본 프로젝트를 추진하기에 충분한 가치가 있음.

벤치 마킹

- 벤치마킹 및 차별성
- SWOT 분석
- 린 캔버스 (Lean Canvas)
- 고객 정의 및 분석



벤치 마킹

디자인

개발 환경

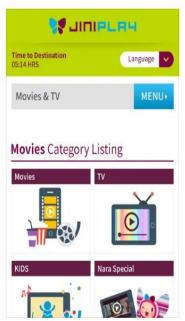
시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 벤치마킹 및 차별성













▲ 진에어 지니플레이

▲ 대한항공 기내 엔터테인먼트



벤치 마킹

디자인

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 벤치마킹 및 차별성









특징	URL 접속방법 사용	채팅 기능	직원모드	선박 인포테인먼트
효과 / 차별성	개인정보 노출 위험 ↓	블랙박스 기능 수행	웹 애플리케이션 관리	첫 시도
iLanD	0	0	0	О
진에어	Х	X	X	X
대한항공	0	X	X	X



벤치 마킹

디자인

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- SWOT 분석

	Strength (강점)	₩eakness (약점)
SWOT 분석 및 전략	 선박 엔터테인먼트 독점적 어플리케이션 웹/앱 형태의 간소화 어플리케이션 직원모드라는 별도의 UX가 존재 	 시도가 적어 국내 시장 데이터나 표본이 적음 외부 모듈, 라이브러리 의존성이 높음
Opportunity (기회)	SO전략	₩○전략
 About Us를 통해 타 선사와 협약을 맺을 수 있음 선박 사업 외 운송 수단에서도 시범을 보일수 있음 	 선박에서 시도하는 어플리케이션을 극대화하여 스폰서를 받을 수 있음 관리자 모드를 모바일 웹 브라우저에서 운영하여 성공하면 타 사업에서도 시도 가능 	사업 후 데이터를 공개하고 타 사업에도 적용 하여 시장에 적용 시켜 기회를 높임
Threat (위협)	ST전략	WT전략
 항만 내에서만 사용 가능한 물리적 한계 안전/보안성에 대해 취약점이 존재 	해상 분야에서만 가능한 엔터테인먼트 요소나 일부 타겟층을 위한 서비스를 제공 하도록 함	외부 라이브러리 의존성을 줄이고 국내 기술로 안전/보안 성을 높이도록 보완함



벤치 마킹

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 린 캔버스 (Lean Canvas)

1. 해결해야 될 문제

- 탑승 전 애플리케이션 설치, 여가 콘텐츠 준비 등으로 인한 행동반경 多
- 네트워크가 없기 때문에 데이터 사용의 부담감 ↑
- 3) 장시간 이동의 지루함을 해소 하기에 부족함
- 4) 불편 사항, 실시간 대응을 필요로 하는 상황이 발생 (내부의 크기가 큼)

4. 해결책

- 1) 웹 애플리케이션을 이용한 행동반경을 줄임
- 2) 선박 무선 네트워크 인트라넷 망 구축
- 3) 다양한 여가 콘텐츠 서비스 제공
- 4) 커뮤니티 활성화

8. 핵심 측정 지표

- 1) Marketing : 콘텐츠 다운 로드 수
- 2) NPM : 순 이익률
- 3) Revenue : VOD 스트리밍 대여 / 서버 유지 보수

3. 독특한 가치 제안

- 1) 직원모드 제안 :선원 ID 인증 후 일부 서비스기능 관리
- 2) 웹 애플리케이션 이용, 사용자 및 관리자 권한을 부여 받은 사람들은 행동 반경이 줄어드는 과정을 거침. 앱 설치 X, 회원 가입 X

5. 공정치 못한 장점 (경쟁 우위)

해상 분야에서의 ICT 플랫폼

사업 아이템

2. 고객 구분

- 1) 해상 운송 관련 종사자
- 2) 여행 및 출장 등 선박을 이동 수단으로 사용하는 사람

9. 채널

- 1) 웹 홈페이지 About us (제휴 협약 회사 / 항만 공사)
- 2) SNS (유튜브, 인스타그램)
- 3) 유튜브 채널 개설

7. 비용 구조

- 1) 네트워크 (20% ↓), 호스팅 (40% ↓), 시스템 유지 보수 (10% ↓), 이윤 (20% ↑)
- 2) VOD 스트리밍 서비스 대여 = 편당 1,400원 ~ 8,200원대
- 3) 항만 공사. 제휴 협약 회사 접대 및 홍보 = 100만원대
- 4) 인건비 및 기타 비용

6. 수익 창출 흐름

- 1) 광고 (iLanD 서비스 메인 화면 슬라이드 → 타사 제품 및 서비스 광고)
- 2) AWS와 제휴하여 협력업체로 자리매김 (서비스 이용 단가 ↓)
- 3) VOD 스트리밍 서비스 구매



벤치 마킹

디자인

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

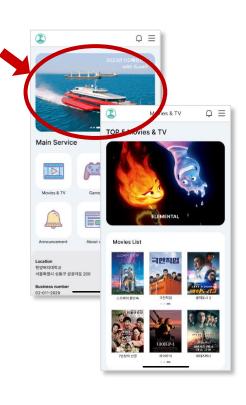
- 고객 정의 및 분석



>>



>>



고객의 정의

고객의 세분화

핵심 구매요인 파악

디자인

- 색상 선정 및 로고 디자인
- 프로토타입



벤치 마킹

디자인

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 색상 선정 및 로고 디자인



information



island



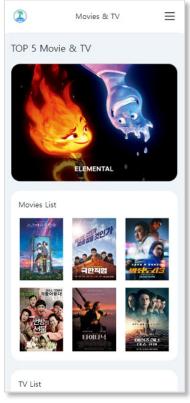


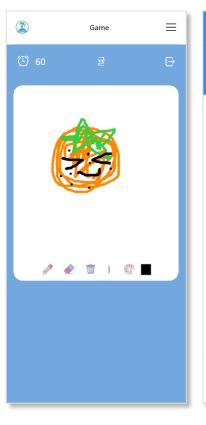


- 프로토타입

메인 페이지













메인 페이지 Movies & TV Game Chatting Announcement About us



벤치 마킹

 \equiv



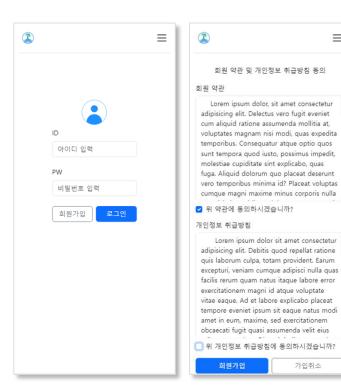
개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 프로토타입

관리자 페이지 (직원모드)













로그인 / 회원가입

가입취소

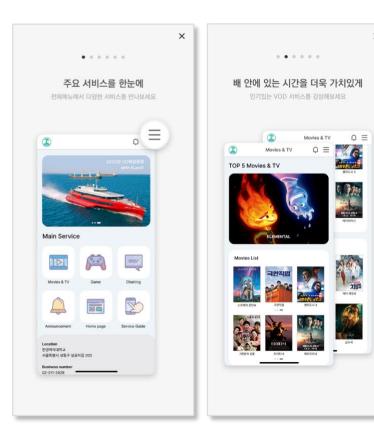
공지 관리

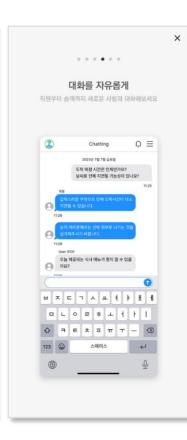
콘텐츠 관리



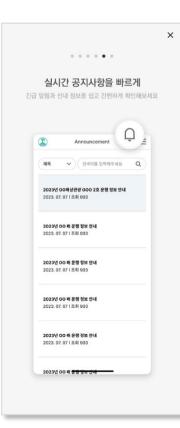
- 프로토타입

온보딩 페이지 / Service Guide











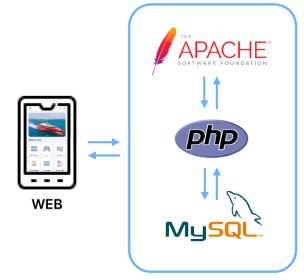
개발 환경

- 개발 환경 및 언어
- DB 테이블 정의서
- 모듈 목록



- 개발 환경 및 언어







구분		상세내용
	OS	Windows
S/W	개발환경(IDE)	MySQL, Visual Studio Code
개발환경	서버 환경	Apache, php
	개발언어	HTML, CSS, JavaScript, Java, SQL
프로젝트	형상 관리	GitHub, GitHub Desktop, Figma
관리환경	진행상황 관리	Slack, notion



- DB 테이블 정의서

테이블명	member	테이블 설명	회원 데이터
------	--------	--------	--------

컬럼명	데이터 타입	KEY	NULL	컬럼 설명
idx	INT	PK	N	회원 데이터 목록 번호
id	VARCHAR	UK	Υ	아이디
email	VARCHAR	-	Υ	이메일
password	VARCHAR	-	Υ	비밀번호
zipcode	CHAR	-	Υ	우편 번호
addr1	VARCHAR	-	Y	주소
addr2	VARCHAR	-	Y	상세 주소
photo	VARCHAR	-	Y	회원 프로필 이미지
create_at	DATETIME	-	Y	날짜, 시간
ip	VARCHAR	-	Y	회원 ip 주소



- DB 테이블 정의서

테이블명	mboard	테이블 설명	게시판 데이터
------	--------	--------	---------

컬럼명	데이터 타입	KEY	NULL	컬럼 설명
idx	INT	PK	N	게시글 목록 번호
code	VARCHAR	_	Υ	페이지 코드
subject	VARCHAR	-	Υ	글 제목
name	VARCHAR	-	Υ	글 작성자
content	TEXT	-	Υ	글 내용
hit	INT	-	Υ	조회수
imglist	VARCHAR	-	Υ	게시글 이미지
password	VARCHAR	-	Υ	글 비밀번호
rdate	DATETIME	-	Υ	날짜, 시간
ip	VARCHAR	-	Υ	작성자 ip 주소



- 모듈 목록

분류	모듈명	모듈 기능명
	stipulation.php	회원 약관
	member.js	약관 동의 여부 확인
회원가입	member_input.js	아이디, 이메일 중복체크 및 회원정보 확인
	member_input.php	회원가입
	member_process.php	회원가입 완료
로그인	index.php	로그인
/	login.js / login_ok.php	로그인 정보 입력 확인
로그아웃	logout.php	로그아웃

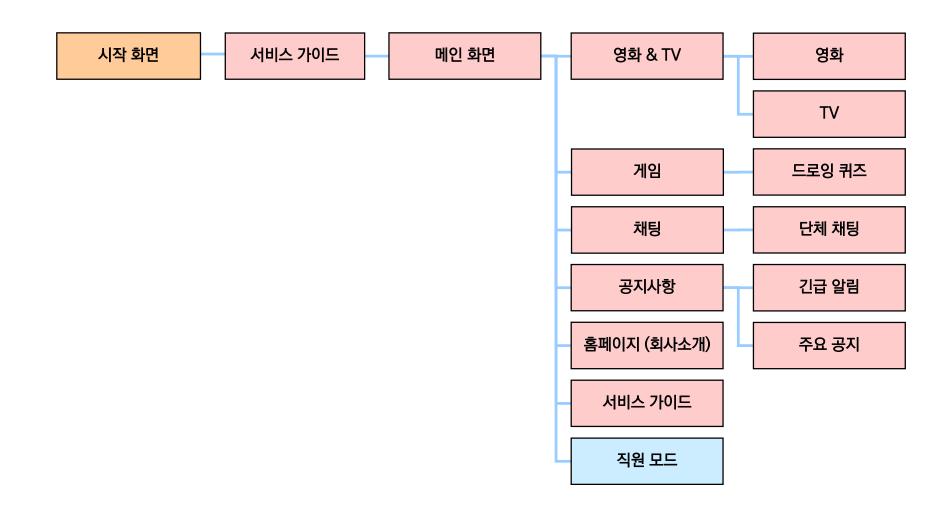
분류	모듈명	모듈 기능명
	list.php	게시글 목록
	write.php	게시글 작성
공지사항 (게시판)	view.php	게시글 데이터
(" 1 = 7	edit.php	게시글 수정 및 삭제
	lib.php	페이지 이동
서비스 가이드	service_guide.js	서비스 안내 (온보딩 페이지)
메인	iLanD_main.js	메인 상단 광고
게임	game.js	게임 타이머

시스템 기능

- 메뉴 구조도
- 플로우 차트
- 주요 기능

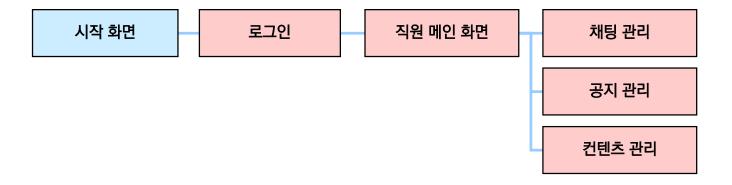


- 메뉴 구조도
- iLanD



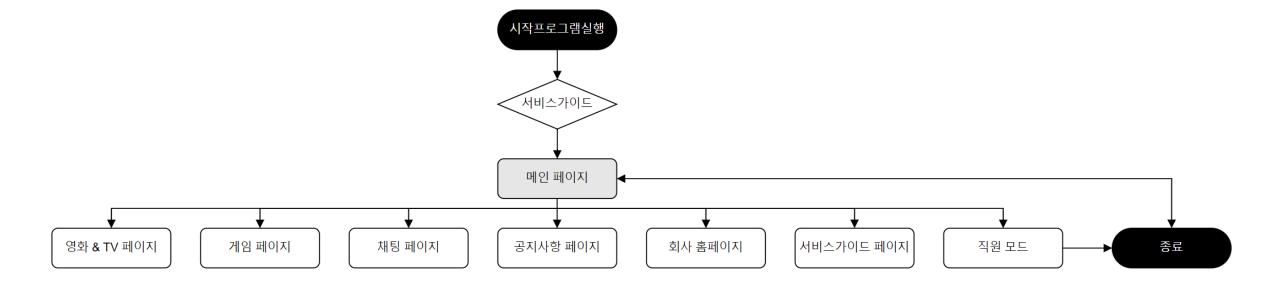


- 메뉴 구조도
- iLanD 中 직원모드



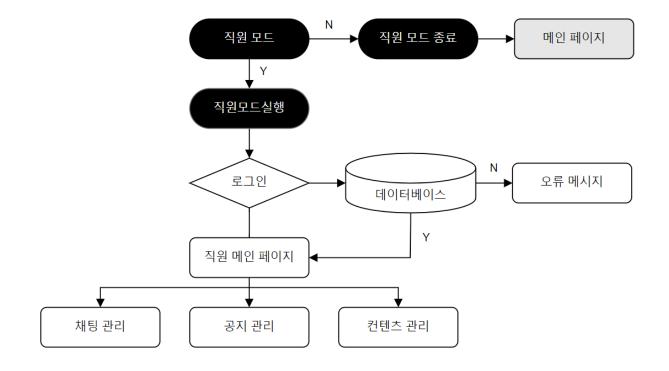


- 플로우차트
- iLanD





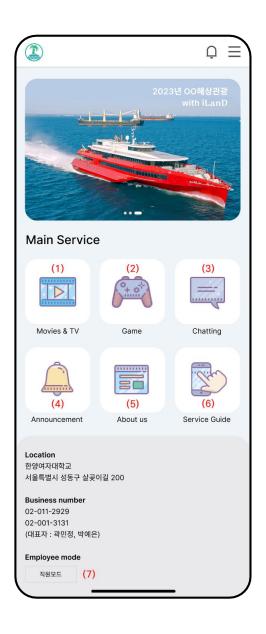
- 플로우차트
- iLanD 中 직원모드



- 주요 기능

작품 개요

- 오락적 기능 : (1) Movies & TV, (2) Game
- 정보적 기능 : (3) Chatting, (4) Announcement
- Help 기능: (5) About us, (6) Service Guide
- 독자적 기능: (7) 직원 모드





작품 개요 벤치 마킹 디자인 개발 환경

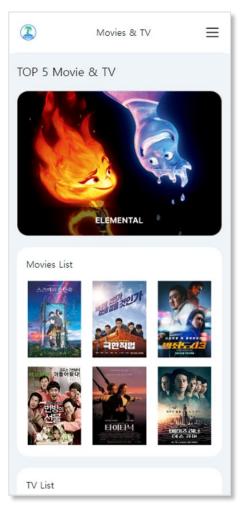
시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 주요 기능

〈 Movies & TV 〉

- VOD 스트리밍
- 최다 인기 순위 TOP5 항목 상단에 슬라이드 형식으로 노출
- 채널 : Moives list, TV list





작품 개요 벤치 마킹 디자인

U 개발 환경

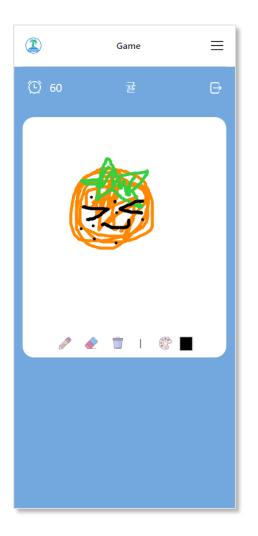
시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 주요 기능

〈 Game 〉

- iLanD 에 접속한 사용자가 동시에 참여할 수 있는 게임
- 문제를 출제하는 사용자가 실시간으로 그림을 그리고, 문제를 맞추는 사용자는 해당 그림이 어떤 그림인지 맞추어 점수를 득점





- 주요 기능

Chatting>

- 승객- 직원 사이의 채팅 가능
- 위급 상황 시 실시간 소통 가능
 - → 신속한 대처







작품 개요 벤치 마킹 디자인

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 주요 기능

〈 Announcement〉

- 공지사항을 서비스함
- 제목, 내용, 글쓴이의 카테고리를
 선택하여 해당하는 게시글을 확인
 할 수 있음







- 주요 기능

〈About us〉

- iLanD 와 협업하는 회사 소개
- 회사 소개, 선박 소개, 선내 서비스안내, 요금 및 운항시간표 등의 세부항목 제공

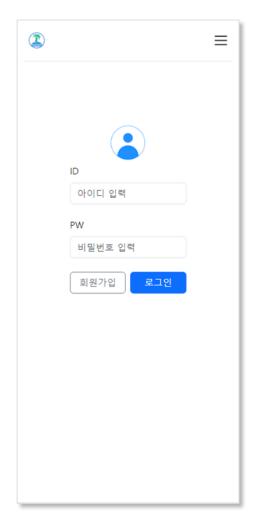




- 주요 기능

〈 직원모드 〉

- 직원모드 회원가입/로그인 필수 -> 관리자 페이지 접속
- 메인서비스를 통해 제공되는 기능에 대한 관리 권한을 제공 ("Movies&TV", "Chatting" 및 "Announcement"를 관리)
- 채팅, 공지, 콘텐츠 관리 기능



2	=
회원 약관 및 개인 회원 약관	정보 취급방침 동의
adipisicing elit. Delect cum aliquid ratione as voluptates magnam ni temporibus. Consequa sunt tempora quod iu molestiae cupiditate s fuga. Aliquid dolorum vero temporibus minir	ssumenda mollitia at, isi modi, quas expedita atur atque optio quos isto, possimus impedit, int explicabo, quas quo placeat deserunt ma id? Placeat voluptas ne minus corporis nulla
Lorem ipsum dolo adipisicing elit. Debitis quis laborum culpa, to excepturi, veniam cum facilis rerum quam nai exercitationem magni vitae eaque. Ad et lab	ore explicabo placeat m sit eaque natus modi
amet in eum, maxime, obcaecati fugit quasi	

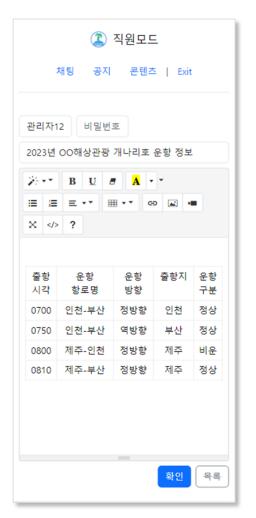


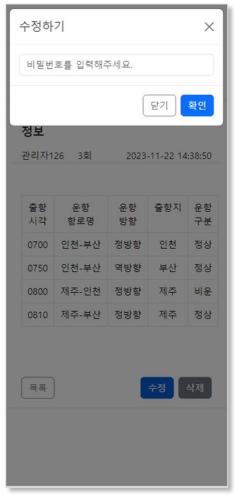


- 주요 기능

〈 직원모드 - 공지사항 관리 〉

- 공지사항 글쓰기, 수정, 삭제 등 관리 작업
- 글쓰기, 수정, 삭제는 직원모드 에서만 가능
- 일반 유저 페이지에서는 뷰어 형태로 보는 것만 가능







작품 개요 벤치 마킹 디자인

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 주요 기능

〈 직원모드 - 공지사항 관리 〉

- 공지사항 글쓰기, 수정, 삭제 등 관리 작업
- 글쓰기, 수정, 삭제는 직원모드 에서만 가능
- 일반 유저 페이지에서는 뷰어 형태로 보는 것만 가능







- 주요 기능

〈 직원모드 - 콘텐츠 관리 〉

- 관리자가 Movies나 TV 컨텐츠의 상세 정보를 입력하여 추가하면 등록됨
- 원하는 항목을 선택하여 업로드 아이콘을 누르면 Moives & TV 페이지에 업로드됨
- 같은 방식으로 항목을 선택하여 삭제 및 수정 가능



인터뷰 및 기대효과

- 잠재 고객 인터뷰
- 특허 출원
- 창업
- 기대 효과



- 잠재 고객 인터뷰

1. 차량이나 항공, 여객 선박 등 이동 수단을 이용할 때 주로 무엇을 하고 있는가?* 으락 (ex. OTT 플랫폼 시청) 소통 (ex. 카톡, DM) 게임 뉴스 업무 2. 인포테인먼트에 대해 알고 있는가?*	4. 인터넷이 불가능한 선내에서 TV나 OTT 프로그램 시청 및 게임, 채팅 등의 기능을 제공하는 * 인포테인먼트 플랫폼을 출시한다면 이용할 의향이 있는가? B41
안타 을어본적이 있다 으로다	Amountment Home page Service Guide Landida Sandra Sandr
3. 차량용 인포테인먼트나 기내엔터테인먼트(IFE)를 사용해본 적이 있는가? * TV	○ 그렇다 ○ 아니다
(이라운 및 이 아이지 (이 전 이 전 이 전 이 전 이 전 이 전 이 전 이 전 이 전 이	5. 4번에 '아니다' 라고 답변한 사람만 응답해주세요. 위의 답변에 대한 이유는 무엇인가? ② 원하는 기능이 없다 ③ 플랫폼이 필요한 이유를 모르겠다 ③ 다른 일을 할 것 같다 ③ 기타
▲ (좌측) 차량 인포테인먼트, (우측) 기내 엔터테인먼트 ○ 있다 ○ 없다	6. 선내 인포테인먼트 플랫폼에 추가 되었으면 하는 기능이나 개선이 필요하다고 느끼는 부분 *이 있는가? 그 이유는 무엇인가? 장문형 텍스트



벤치 마킹

디자인

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

ATTEN ATTEN

- 잠재 고객 인터뷰





- 잠재 고객 인터뷰

6. 선내 인포테인먼트 플랫폼에 추가 되었으면 하는 기능이나 개선이 필요하다고 느끼는 부분이 있는 가? 그 이유는 무엇인가?

응답 16개

- 1. (선내에 매점이나 식당 등이 있는 경우)배달의 민족의 포장/방문 주문 서비스와 같이 식당에 도착하기 전 미리 음식을 주문 해두고 조리가 완료되면 알림을 통해 음식을 받아가는 기능
- 2. 승객이 다치거나 하는 등 응급 상황이 발생했을 시 직원들과 연락 할 수 있는 비상연락망
- 3. 2번과 비슷한 개념으로 직원의 도움이 필요한 경우 사용 할 수 있는 1대1 채팅방,

선박의 크기가 크다 보니, 화장실 위치나 화장실에 사람이 있는지 확인 할 수 있는 현황과 내부의 편의점이나 카페 등 스타벅스처럼 오더 주문을 할 수 있는 기능이 있으면 좋겠습니다.

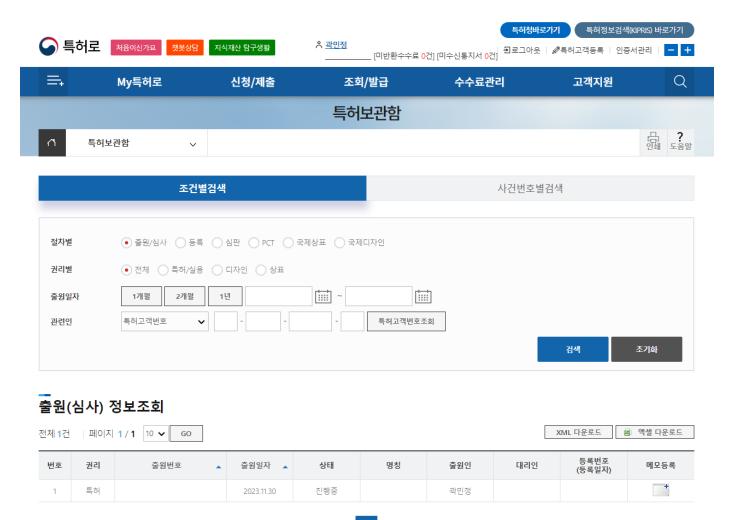
업무와 관련하여 보고서 작성이나 선내 필요 작업에 도움이 되는 기능을 추가하면 편의를 넘어 업무 효율에 도 큰 영향을 끼칠 수 있을 거라고 봅니다.

항공기 내의 경우 자리에 앉아있는 것이 고정적이어야만 하는 상황이기에, 인포테인먼트의 중요성이 크지만, 선박의 경우 어떤 엔터테인먼트를 즐기기 위한 클라이언트라면 크루즈,여객선의 종류일텐데. 특히 이 경우에 대부분 와이파이가 있고 자유로이 선박 내에서 다닐 수 있기에 해당 특성을 활용한 기능들이 있다면 좋을 것 같습니다.

네트워크 없이도 끊김없이 영상 시청이 가능한 점 혹은 오프라인 저장을 위해 용량 차지가 심하지 않은 점이 고려되었으면 좋겠다.



- 특허 출원



작품 개요 벤치 마킹

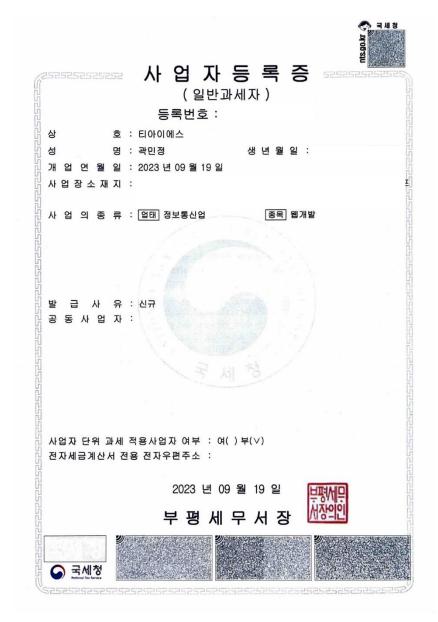
디자인

개발 환경

시스템 기능

인터뷰 및 기대효과

- 창업





- 기대 효과

선박 내 안전에 활용 가능

항만 공사 협약

네트워크 임대 사업화 타 운송수단 으로 비즈니스 모델 확대

– 프로젝트 수행 진도율

기능	설명	현재진척도(%)
Service guide 화면	iLanD 웹 안내 페이지 구현	100%
	광고를 노출시키는 광고 배너 구현	100%
Main 화면	메뉴 바로 가기 버튼 총 6개 구현	100%
	기타 정보와 [직원 모드]버튼 구현	100%
	인기있는 영화와 TV 컨텐츠 추천하는 배너 구현	100%
Movies & TV 화면	슬라이드 형식의 영화와 TV 목록 구현	100%
	영화 & TV 시청 화면 구현	100%
Game 화면	그림 그리기, 지우기, 색 선정, 타이머 기능 구현	100%
Chatting 화면	채팅 기능 구현	100%
	공지사항을 분류할 수 있는 필터 기능 구현	100%
	공지사항의 제목을 검색할 수 있는 검색 기능 구현	100%
Announcement 화면	공지사항 목록 및 페이지 이동 바 구현	100%
	공지사항을 클릭했을 때 공지 내용 확인할 수 있는 화면 구현	100%
	공지사항 수정 및 삭제 글쓰기 기능 구현	100%

– 프로젝트 수행 진도율

기능	설명	현재진척도(%)
Home page 화면	자사와 제휴하는 회사의 소개 페이지 구현	100%
직원 모드	회원가입 페이지 구현	100%
	로그인 페이지 구현	
	직원모드로 채팅이 가능하고 사용자의 채팅을 관리하는 채팅 관리 기능 구현	100%
	공지사항 추가, 수정, 삭제를 관리하는 공지 관리 기능 구현	100%
	VOD 서비스의 업로드 및 삭제, 수정, 편집 등을 관할하는 컨텐츠 관리 기능 구현	100%
서버 및 데이터베이스 (XAMPP)	Apache로 서버 환경을 구축	100%
	MYSQL로 데이터베이스 구축	100%

- 동영상 시연

